

2022 年度（令和 4 年度）大津市域における温室効果ガス排出量について

1 大津市域における温室効果ガス排出量の削減目標

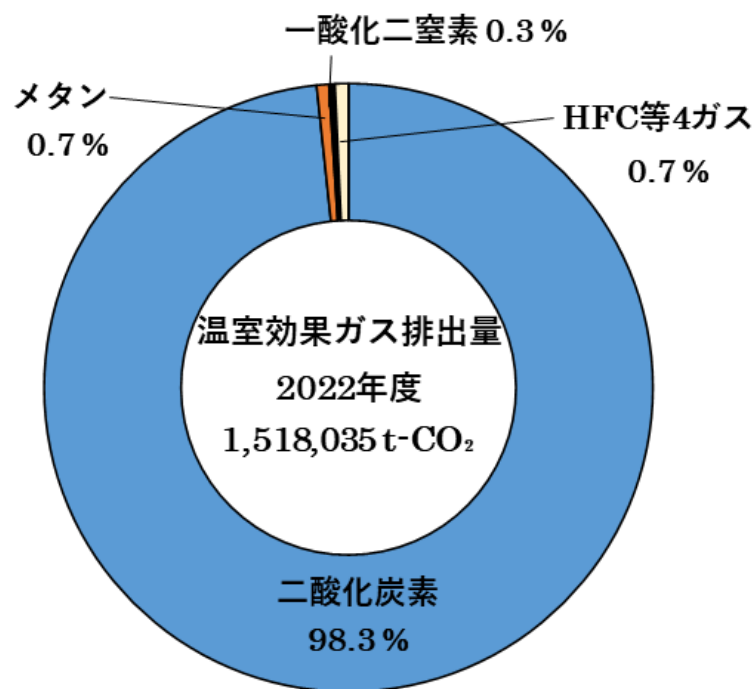
- ・大津市域における温室効果ガス排出量の削減目標は、アジェンダ 21 おおつ（大津市地球環境保全地域行動計画）において設定しています。

計画策定年月	2022（令和 4）年
計画運用期間	2022（令和 4）年～2030（令和 12）年
目標（地球温暖化対策について）	温室効果ガス排出量を 2030（令和 12）年度に、 2013（平成 25）年度比で 46%削減

- ・アジェンダ 21 おおつは、市、市民及び事業者がそれぞれの役割に応じて地球環境保全に資するための行動計画であり、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）、地域気候変動適応計画及び生物多様性地域戦略を内包しており、2022(R4)年度から 2030(R12)年度を計画期間とする大津市環境基本計画（第 3 次）の実行計画に位置付けされています。

2 2022 年度（令和 4 年度）の温室効果ガス排出量及び温室効果ガスの種類の内訳

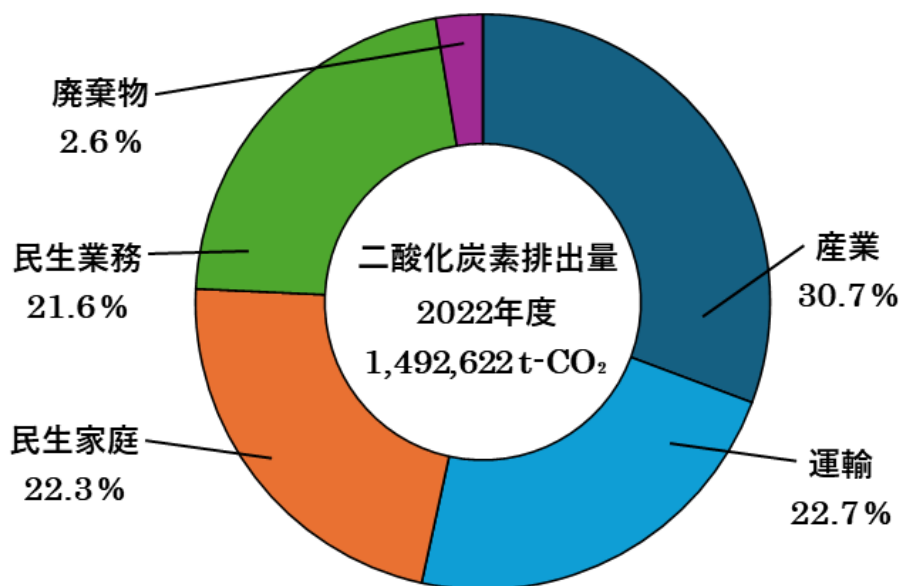
- ・大津市域における温室効果ガス排出量は 1,518 千 t-CO₂ 換算（以下「t-CO₂」）でした。
- ・大津市域における温室効果ガス排出量の種類別の内訳は、大半が二酸化炭素でした。



温室効果ガス割合（2022（令和 4）年度）

3 2022 年度（令和 4 年度）の発生源別二酸化炭素排出割合

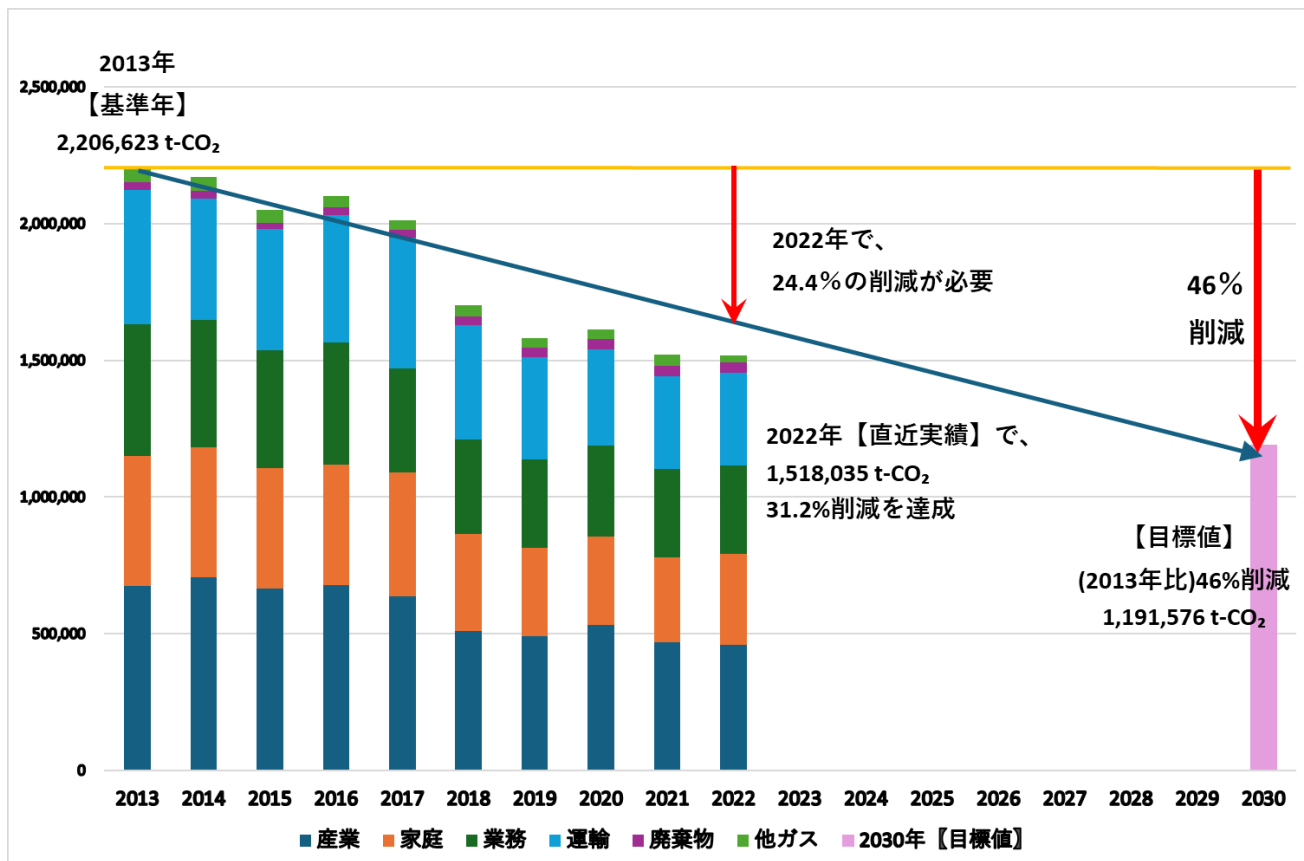
- ・大津市域における温室効果ガス排出量の発生源別の排出割合は、産業部門からの排出が最も多く、次いで運輸部門、民生家庭部門、民生業務部門、廃棄物部門となりました。



発生源別二酸化炭素排出量割合（2022（令和 4）年度）

4 大津市域における温室効果ガス排出量の経年変化について

- ・大津市環境基本計画（第 3 次）の基準年である 2013 年からの温室効果ガス排出量の経年変化は下記の図のとおりです。



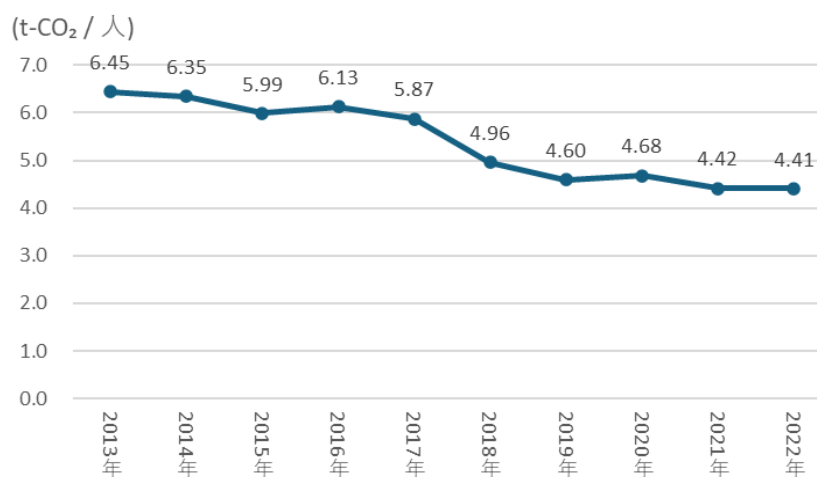
大津市域における温室効果ガス排出量の推移

- ・温室効果ガス排出量は基準年度（2013(H25)年度）から減少傾向にありますが、2022(R4)年度の総排出量は前年度から0.2%の減少でした。減少が緩やかであった要因としては、推計に用いた電力の二酸化炭素排出係数が増加したことなどが考えられます。

推計に用いた電気の二酸化炭素排出係数

2021 年度	2022 年度	増加率
0.333	0.375	12.6%

- ・温室効果ガス排出の原因の多くを占める電力の排出係数が増加しているにもかかわらず、CO₂排出量が減少傾向にあることを考慮すると、省エネルギーや再生可能エネルギーの導入が進んでいるものと考えられます。
- ・2022(R4)年度は、2013(H25)年度から31.2%削減しました。目標達成には14.8ポイントの削減が必要です。
- ・基準年度から目標年度まで直線的な削減を見込むと、2022(R4)年度は24.4%削減と計算されますが、2022(R4)年度実績はこれを下回っているため進捗は良好といえます。
- ・市民1人あたりの温室効果ガス排出量については、2022(R4)年度の市民1人当たり温室効果ガス排出量は4.41 t-CO₂/人で、大津市の人口が近年横ばい状態であることから、温室効果ガス排出量の推移と同様に緩やかな減少傾向にあります。



市民1人あたりの温室効果ガス排出量経年変化

5 市が取り組んだ事業による削減効果

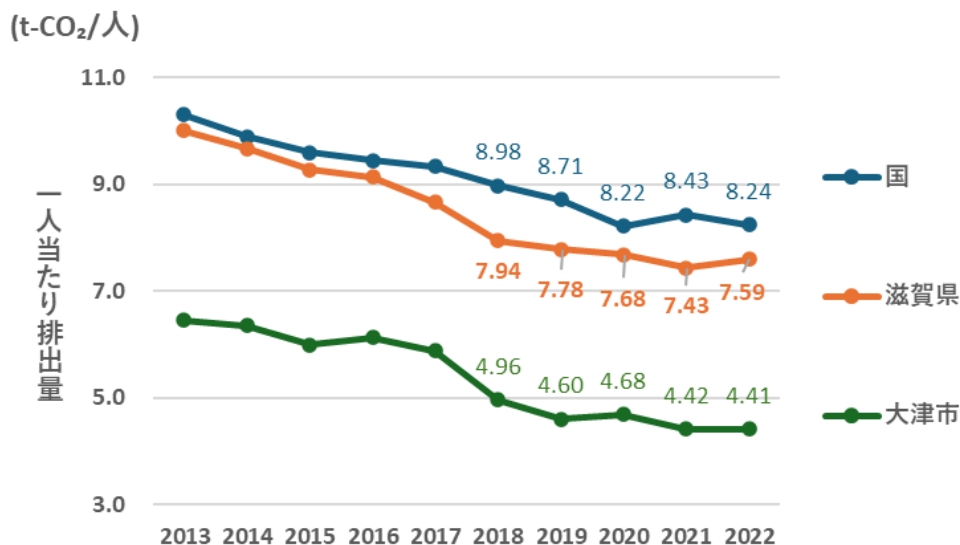
- ・地球温暖化対策として市が取り組んだ主な事業は、以下のとおりです。

市が取り組んだ事業による削減効果

No.	事業名	削減効果 (t-CO ₂)	《資料》
(1)	市有施設への太陽光発電の設置	95	表-2
(2)	市有施設における再生可能エネルギー由来電源の調達	1,593	表-3
(3)	市有施設における廃棄物発電電力の使用	18,276	表-4
(4)	事業者の都市ガスへの燃料転換	99,820	表-5
(5)	住宅用太陽光発電システムの設置（補助金事業）	2,917	表-6
(6)	ごみの資源化	7,342	表-7
(7)	省エネルギー行動への取組促進	18	表-8
合計		130,062	
(参考)2022年度二酸化炭素排出量		1,518,035	

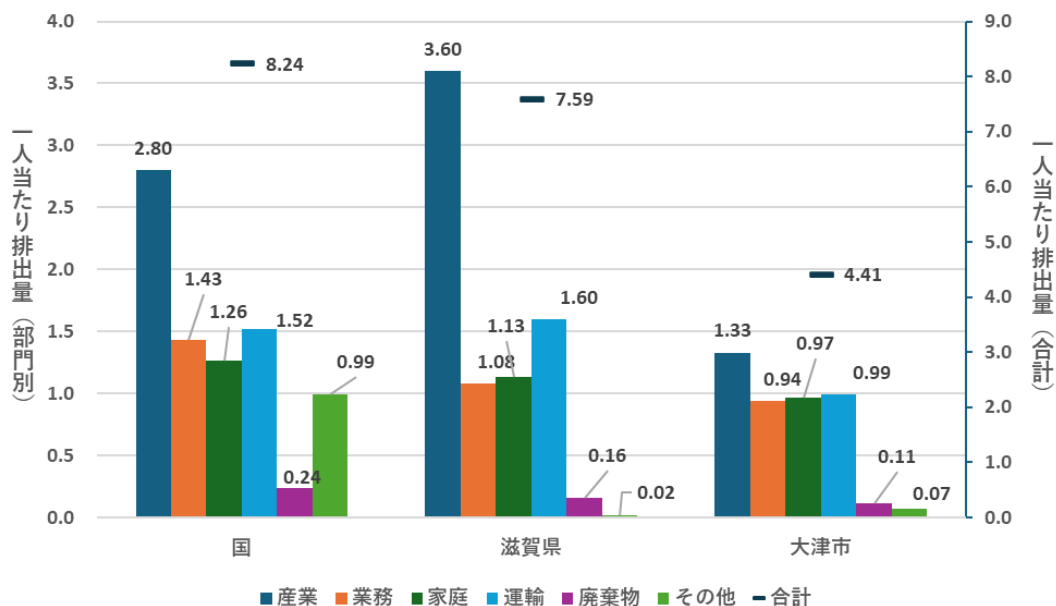
6 国・県との比較

- ・2022(R4)年度の人口1人当たりの温室効果ガス排出量を見ると、国では減少しており、滋賀県では増加しています。



人口1人あたり温室効果ガス排出量の推移（国・県との比較）

- ・2022(R4)年度の部門別人口1人当たりの温室効果ガス排出量を見ると、大津市は国や滋賀県に比べ産業部門が特に低く、これにより全部門合計も低くなっています。



部門別人口1人あたり温室効果ガス排出量（2022年度）

7 大津市環境基本計画（第3次）の推進と中間見直しについて

- ・大津市環境基本計画（第3次）は、2021(R3)年12月に策定されて、計画期間を2030(R12)年度までとしています。アジェンダ21おおつは、本計画の実行計画編に内包し、整合を図りつつ、一体として効率的・効果的に推進することとします。
- ・大津市環境基本計画（第3次）は、2026(R8)年度に中間見直しを行います。中間見直しでは、国が示す野心的な目標及び滋賀県の目標が50%であることや策定以後の社会状況の変化を踏まえて、目標値も含めた取組みの最新化を検討します。

《資料》

資料 表－１ 大津市域における温室効果ガス排出量

		2013 年 排出量 (基準年)	2021 年 排出量 (前年度)	2022 年			
				排出量	割合(%)	基準年比 (%)	前年比 (%)
二酸化炭素	エネルギー転換部門	-	-	41	0.0	-	-
	産業部門	674,933	469,621	458,069	30.2	▲ 32.1	▲ 2.5
	民生家庭部門	475,991	310,867	332,844	21.9	▲ 30.1	7.1
	民生業務部門	481,835	321,681	323,050	21.3	▲ 33.0	0.4
	運輸部門	490,751	339,331	339,365	22.4	▲ 30.8	0.0
	廃棄物部門	27,591	38,178	39,253	2.6	42.3	2.8
その他ガス		55,522	40,796	25,413	1.7	▲ 54.2	▲ 37.7
合計		2,206,623	1,520,475	1,518,035	100	▲ 31.2	▲ 0.2

※ 排出量の単位は、t-CO₂です。四捨五入により合計が一致しない場合があります。

※ その他ガスは、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)の合算値)

資料 表－２ 市有施設への太陽光発電システム設置

供用開始 年度	設置場所(数値はkW)	総能力 (kW)	CO ₂ 削減効果 (t-CO ₂)
～ 2009	一里山緑のふれあいセンター5、大石グリーンパーク 4.27、 膳所浄水場 20、皇子山総合運動公園野球場 3.57、天神山 保育園 10(、膳所小学校 18、膳所幼稚園 9、旧大津公会堂 1.68)	42.84	19.4
2010	木戸市民センター10、市庁舎(新館)40、逢坂保育園 5.4	55.40	25.1
2013	富士見市民センター11.4、瀬田南幼稚園・瀬田南保育園 5.16、上田上小学校 5.16	21.72	9.8
2014	田上市民センター10.4	10.40	4.7
2015	道の駅妹子の郷 30.48	30.48	13.8
2016	平野市民センター10.32	10.32	4.7
2017	大石市民センター11.13	11.13	5.1
2018	富士見市民温水プール 10.73	10.73	4.9
2022	北部クリーンセンター	17.50	7.9
合 計		210.52	95.4

※ 膳所小学校、膳所幼稚園、旧大津公会堂は停止中のため、加算してません。

※ 四捨五入により合計が一致しない場合があります。

※ 削減効果は、2022 年度の排出係数により算出しています。

資料 表－３ 市有施設における再生可能エネルギー由来の電源の調達

年度	非化石証書(kWh)	CO ₂ 排出量削減効果(t-CO ₂)
2022	3,904,557	1,593

※ CO₂排出量削減効果は、非化石証書で CO₂排出を相殺した施設に供給した電気事業者の調整後排出係数により算出しています。

資料 表－４ 市有施設における廃棄物発電電力の使用

開始 年度	施設名	発電能力 (kW)	CO ₂ 削減効果 (t-CO ₂)
2021	環境美化センター	3,320	7,552
2022	北部クリーンセンター	4,150	10,724
合計	—	7,470	18,276

※ 削減効果は、2022年度の推計に用いた排出係数により算出しています。

資料 表－５ 事業所の都市ガスへの燃料転換

年度	年間 CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)	算出方法	事業所名	転換時燃料
2003	35,942	火力発電ベース	大津板紙(株)	C 重油
	13,101	火力発電ベース	日本電気硝子(株) 第 1 期	A 重油・LPG
	* (228)	火力発電ベース	* ニプロ(株)	ブタン
2005	575	火力発電ベース	日本電気硝子(株) 第 2 期	A 重油
	4,760	火力発電ベース	(株)カネカ 第 1 期	灯油
2006	29,000	火力発電ベース	東レ(株) 第 1 期	C 重油
	1,141	火力発電ベース	日本精工(株)	灯油・LPG
	824	火力発電ベース	近江鍛工(株) 第 1 期	LPG
	3,900	火力発電ベース	(株)カネカ 第 2 期	A 重油
2007	8,300	火力発電ベース	東レ(株) 第 2 期	C 重油
2008	980	火力発電ベース	東洋紡(株)総合研究所	A 重油
	* (3,023)	火力発電ベース	* ルネサスセミコンダクタマニュファクチャリング(株)滋賀工場	A 重油
2009	* (407)	火力発電ベース	* 旅亭紅葉	A 重油
2010	94	火力発電ベース	洛東化成工業(株)	A 重油
	166	火力発電ベース	近江鍛工(株) 第 2 期	LPG
2011	402	火力発電ベース	毎日牛乳	A 重油
2012	60	火力発電ベース	井筒八ツ橋本舗追分工場	A 重油
2013	なし		なし	
2014	なし		なし	
2015	575	火力発電ベース	(株)天一食品商事本社工場	LPG
2016～	なし		なし	
合計	99,820	—	—	—

※ * () の数値については、事業所が廃止されたため、合計値には含んでいません。

資料 表－６ 住宅用太陽光発電システムの設置補助

年度	補助件数	総能力(kw)	CO ₂ 削減効果 (t・CO ₂)
2009	119	472.4	214.2
2010	112	442.8	200.7
2011	222	883.7	400.6
2012	199	899.8	407.9
2013	227	1,025.0	464.7
2014	248	1,156.0	524.0
2015	212	1,035.7	469.5
2016	109	518.2	234.9
2017～	なし	—	—
合計	1,448	6,433.6	2,916.5

※ 四捨五入により合計が一致しない場合があります。

※ 削減効果は、2022年度の推計に用いた排出係数により算出しています。

資料 表－７ ごみの資源化

項目	実績 (t)	CO ₂ 削減効果 (t・CO ₂)
ペットボトル	637.7	1447.5
プラスチック容器	1346.2	3715.4
合計	1983.9	5163.0

※ 四捨五入により合計が一致しない場合があります。

資料 表－８ 省エネルギー行動への取組促進（省エネ家電購入促進事業）

項目	件数	削減消費電力量 (kWh)	CO ₂ 削減効果 (t・CO ₂)
エアコン	137	20,592	8.85
冷蔵庫	181	25,026	10.76
冷凍庫	19	-3,145	-1.47
合計	337	42,473	18.14

※ 冷凍庫の削減消費電力量は、買替えによる削減よりも新規購入による増加が上回りました。